

JP 405230363 A
SEP 1993

(54) FLUSH TOILET STOOL

(11) 5-230863 (A) (43) 7.9.1993 (19) JP

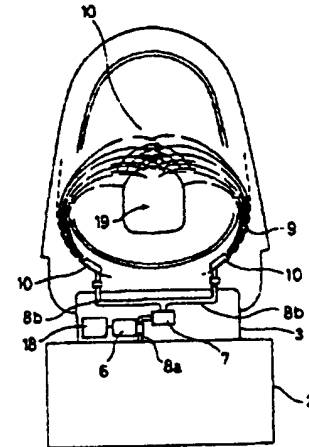
(21) Appl. No. 4-35443 (22) 21.2.1992

(71) MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD (72) MASAHIKO KURITA(6)

(51) Int. Cl. E03D11/02, E03D5/10

PURPOSE: To prevent the adhesion of filth by installing water jet nozzles, operated by a pressure sensitive sensor or the like, at two lateral places below a rim waterway so as to jet a small quantity of water from both nozzles at the sitting time to form a water screen on the bowl face and then to perform normal washing after stool.

CONSTITUTION: Water jet nozzles 10 provided with a pump 6 and a solenoid valve 7 operated by a pressure sensitive sensor or the like fitted to a seat are horizontally installed at two lateral places below a rim waterway for draining filth in a toilet stool. When a user sits on the seat, the pump 6 is operated, and a small quantity of water is jetted from two nozzles 10 to form a water screen in the wide range of the inner surface of the toilet stool. After relieving, the filth is washed away with normal wash water. The adhesion of filth to the can be thereby prevented.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-230863

(43) 公開日 平成5年(1993)9月7日

(51) Int.Cl.⁵

E 0 3 D 11/02
5/10

識別記号

庁内整理番号

Z 7705-2D
7705-2D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平4-35443

(22) 出願日 平成4年(1992)2月21日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社
大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 栗田 真彦

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(72) 発明者 長岡 弘敏

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(72) 発明者 前田 恭男

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(74) 代理人 弁理士 西澤 利夫

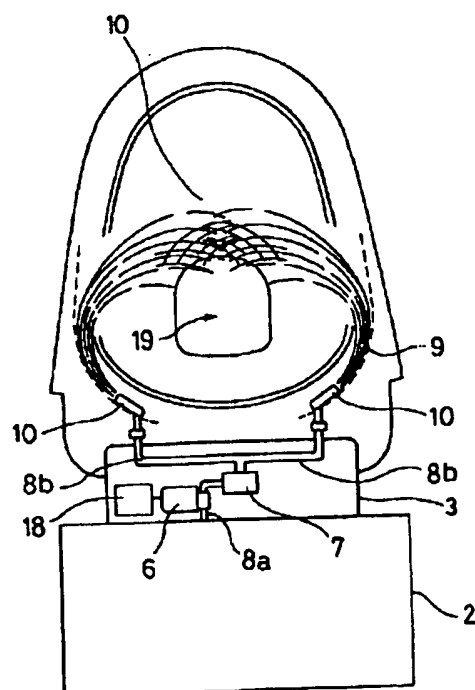
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水洗便器

(57) 【要約】

【目的】 適度な水量により、便器ボール面の広い範囲に均一に水膜を形成して、便器ボール面への汚物の付着を防止し、しかも汚物を便器より効率的に排出する簡単な構造の、経済性に優れた水洗便器を提供する。

【構成】 便器ボール面内側壁9の左右二ヶ所に配設したノズル10の各々から洗浄水を噴出してボール面11に水膜を形成する第1洗浄手段と、汚物を便器より排出する第2洗浄手段を有するとともに、第1洗浄手段の自動作動制御手段を便座もしくは便蓋に備える。



て流水し、ボール面(11)の広範囲な部分に水膜を形成し、その後に溜水口(19)へと流れ落ちる。なお、ノズル(10)は、たとえば図3に拡大断面図を示したように、便器の内側壁(9)に設けたノズル穴に挿入し、パッキン(20)を介して固定ネジ(21)で固定し、接続ホース(8b)で貯水タンク(2)に連通させている。

【0013】さらにまた、この発明の便器は、第1洗浄手段のポンプ(6)の給水容量を手動操作によって、もしくは自動的に変化させることができ、たとえば図4(a)に示したように、左右のノズル(10)から少量の洗浄水を噴出させて、溜水口(19)の近傍、すなわち第2洗浄によっては付着物が洗い落としにくいボール面(11)の下部に水膜を形成したり、あるいは図4(b)に示したように多量の洗浄水を噴出させて、ボール面(11)の上部から水膜を形成することもできる。さらに、ノズル(10)からの噴出水量を少量から大量へと徐々に変化させれば、ボール面(11)の広い範囲に水膜を形成させることもできる。なお、そのためのポンプ(6)の制御は、電圧制御やデューティ制御等で行なうことができる。

【0014】もちろんこの発明は以上の例によって限定されるものではなく、細部については様々な態様が可能であることは言うまでもない。

【0015】

【発明の効果】以上詳しく説明した通り、この発明によって便器ボール面への汚物付着を、自動的に、しかも確実かつ効率的に予防することのできる簡単な構造の水洗便器が提供される。その結果、便器使用時の汚物付着による不快感、不潔感が解消されるとともに、便器の清掃が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の便器の一実施例を示した側断面図で

ある。

【図2】この発明の便器における第1洗浄の状態を例示した要部透視平面図である。

【図3】この発明の便器における第1洗浄手段のためのノズル取付け状態を例示した拡大断面図である。

【図4】(a)(b)は、各々、異なる水量による第1洗浄の状態を示した平面図である。

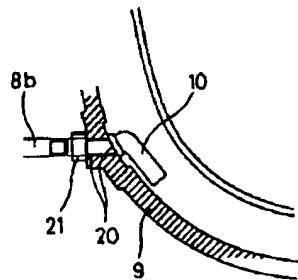
【図5】従来の、第1洗浄手段を備えた水洗便器を例示した側断面図である。

【図6】図5に例示した水洗便器の第1洗浄の状態を示した平面図である。

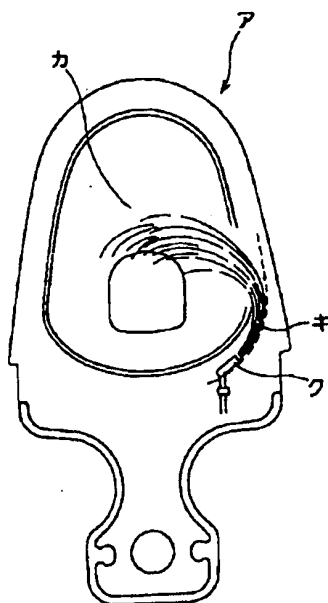
【符号の説明】

- | | |
|--------|---------|
| 1 | 便器本体 |
| 2 | 貯水タンク |
| 3 | 本体ケース |
| 4 | 便座 |
| 5 | 便蓋 |
| 6 | ポンプ |
| 7 | 電磁弁 |
| 8a, 8b | 接続ホース |
| 9 | ボール面内側壁 |
| 10 | ノズル |
| 11 | ボール面 |
| 12 | 排水口 |
| 13 | 給水口 |
| 14 | 給水室 |
| 15 | リム通水路 |
| 16 | 射水孔 |
| 17 | 排出口 |
| 18 | 電子制御部 |
| 19 | 溜水口 |
| 20 | パッキン |
| 21 | 固定ネジ |

【図3】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 南山 貴哉
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内
(72)発明者 能間 紀夫
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(72)発明者 山崎 晴夫
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内
(72)発明者 三岡 嘉昭
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内